

ZEITSCHRIFT
FÜR
PHYSIKALISCHE CHEMIE

BEGRÜNDET VON

WILH. OSTWALD UND J. H. VAN 'T HOFF

HERAUSGEGEBEN VON

M. BODENSTEIN · K. F. BONHOEFFER · G. JOOS · K. L. WOLF

ABTEILUNG A

**CHEMISCHE THERMODYNAMIK · KINETIK
ELEKTROCHEMIE · EIGENSCHAFTSLEHRE**

BAND 175

MIT 157 FIGUREN IM TEXT



LEIPZIG 1936 · AKADEMISCHE VERLAGSGESELLSCHAFT M. B. H.

PRINTED IN GERMANY

1000

2

Inhalt von Band 175.

Heft 1 und 2.

Ausgegeben im Dezember 1935.

Seite

Werner Kuhn, Gestalt und dielektrisches Verhalten fadenförmiger Zwitterionen in Lösungen. (Mit 2 Figuren im Text)	1
Y. Björnståhl, Untersuchungen über die Extinktion von mesomorphen Flüssigkeiten im Magnetfeld. (Mit 13 Figuren im Text)	17
A. Stern und H. Molvig, Zur Fluorescenz der Porphyrine.	38
F. Halla, Eine Methode zur Bestimmung der Änderung der freien Energie bei Reaktionen des Typus $A(s) + B(s) = AB(s)$ und ihre Anwendung auf das Dolomitproblem. (Mit 1 Figur im Text)	63
Konstanty Brynakowski und Marja Szymt, Die Gleichgewichtsverhältnisse fest — flüssig in Dreistoffsystemen, in denen unkongruent schmelzende Zweistoffverbindungen auftreten. III. (Mit 14 Figuren im Text) . . .	83
Gustaf Holst, Beiträge zur Kenntnis der Oxydations-Reduktionspotentiale. II. Die Untersuchung eines gekoppelten Redoxgleichgewichtes durch photoelektrische Lichtextinktionsmessung. (Mit 8 Figuren im Text) . .	99
M. v. Stackelberg, E. Schnorrenberg, R. Paulus und K. F. Spiess, Untersuchungen am Aluminiumcarbid Al_4C_3 und Aluminiumcarbonitrid Al_4C_3N . (Mit 3 Figuren im Text)	127
M. v. Stackelberg und K. F. Spiess, Die Struktur des Aluminiumcarbonitrids Al_4C_3N . (Mit 9 Figuren im Text)	140
Paul Günther, R. Meyer und F. Müller-Skjold, Zur Thermochemie der Stickstoffwasserstoffsäure.	154

Bücherschau.

V. ZERLEDER, A., Technologie des Aluminiums und seiner Leichtlegierungen. 2. Aufl.	170
FEIGL, F., Qualitative Analyse mit Hilfe von Tüpfelreaktionen. 2. Aufl.	170
SCHWARZ, H., Die Mikrogasanalyse und ihre Anwendung	171
HAAS, A., Die Umwandlungen der chemischen Elemente	172
KÜSTER-THIEL, Logarithmische Rechentafeln für Chemiker, Pharmazeuten, Mediziner und Physiker	172
SCHUSTER, F., Stadtgasentgiftung	173
KÜHL, H., Dissoziation von Verbrennungsgasen und ihr Einfluss auf den Wirkungsgrad von Vergasermaschinen	173
Gmelins Handbuch der anorganischen Chemie. Neue Lieferungen	174
Zeitschrift für die gesamte Naturwissenschaft	175
DEBYE, P., Kernphysik	176
RÜCHARD, E., Neuzeitliche Kernphysik und künstliche Umwandlung der Elemente	176

Heft 3.

Ausgegeben im Dezember 1935.

Theodor Förster, Über die experimentelle Bestimmung der linearen Kristallisationsgeschwindigkeit. (Mit 4 Figuren im Text)	177
Walther Kangro und Rudolf Flüge, Die Lösungswärmen von Eisen(III)chlorid in Wasser und in Salzsäurelösungen. (Mit 1 Figur im Text)	187
S. I. Skljarenko und M. K. Baranajew, Über die Verhältnisse der Verdampfungsgeschwindigkeiten verschiedener Flüssigkeiten in bewegter Luft. (Mit 3 Figuren im Text)	195

a. L. H.

IV

Inhalt von Band 175.

	Seite
<i>S. I. Skljarenko und M. K. Baranajew</i> , Die azeotropen und konstant verdampfenden Gemische. (Mit 6 Figuren im Text)	203
<i>S. I. Skljarenko und M. K. Baranajew</i> , Die Abhängigkeit der Verdampfungsgeschwindigkeit von der Natur des über der Oberfläche der verdampfenden Flüssigkeit strömenden Gases. (Mit 4 Figuren im Text) .	214
<i>Božo Težak</i> , Zur Kenntnis der Fällungsvorgänge. I. Der Zusammenhang zwischen Konzentrationsverhältnis der Reaktionskomponenten und Niederschlagsbildung von $AgCNS$ und $AgCN$. (Mit 11 Figuren im Text)	219
<i>I. R. Kritschewsky, N. M. Shaworonkoff und V. A. Aepelbaum</i> , Gemeinsame Löslichkeit der Gase in Flüssigkeiten unter Druck. I. Löslichkeit des Kohlendioxyds in Wasser aus seinen Gemischen mit Wasserstoff bei 20 und 30° C und Gesamtdruck bis 30 kg/cm ² . (Mit 3 Figuren im Text) .	232
<i>S. Kilpi</i> , Die Theorie der stufenweisen Titration der Säure- und Basengemische. (Mit 1 Figur im Text)	239

Bücherschau.

BILTZ, W., Raumchemie der festen Stoffe	255
DE L. KRONIG, R., The optical Basis of the Theory of Valency	256
POHL, R. W., Einführung in die Physik. Bd. II: Elektrizitätslehre. 4. Aufl.	256

Heft 4.

Ausgegeben im Januar 1936.

<i>O. Reitz</i> , Versuche zur alkoholischen Gärung in schwerem Wasser. (Mit 3 Figuren im Text)	257
<i>Lothar Meyer</i> , Untersuchung des Gleichgewichtes zwischen siedender Flüssigkeit und entstehendem Dampf durch thermische Analyse. (Mit 4 Figuren im Text)	275
<i>Božo Težak</i> , Untersuchungen über die Niederschlagsstrukturen. I. Der Einfluss von H -, Li -, Na - und Ka -Ionen auf die Peptisierbarkeit von Sekundärteilchen der $BaSO_4$ -Fällungen. (Mit 6 Figuren im Text)	284
<i>Max Bodenstein</i> , Der Mechanismus der Reaktionen von Stickoxyd mit Sauerstoff, Chlor und Brom. I.	294
<i>Walther Krauss</i> , Der Mechanismus der Reaktionen von Stickoxyd mit Sauerstoff, Chlor und Brom. II. Bildungsgeschwindigkeit und Gleichgewicht des Nitrosylbromids. (Mit 3 Figuren im Text)	295
<i>F. Salzer und K. F. Bonhoeffer</i> , Über die fermentative Spaltung von Glucosiden in schwerem Wasser. (Mit 8 Figuren im Text)	304

Bücherschau.

REIMANN, A. L., Thermionic Emission	322
DE BOER, J. H., Electron Emission and Adsorption Phenomena	322
RANDALL, The Diffraction of X-Rays	323
KRÜGER, D., Celluloseacetate	324
PAULI, W. O. und VALKO, E., Kolloidchemie der Elweisekörper	325
TAMMANN, G., Der Glaszustand	326
UBBELOHDE, L., Zur Viscosimetrie	326
Bibliography of Bibliographies on Chemistry and Chemical Technology	327
British Chemicals and their Manufacturers	327

Heft 5.

Ausgegeben im Februar 1936.

Seite

<i>A. Magnus und G. Sartori</i> , Calorimetrische Untersuchung der Adsorption von leichtem und schwerem Wasserstoff an aktivem Nickel	329
<i>Edmund Schjönberg</i> , Die Verbrennungswärmen und die Refraktionsdaten einiger Crotonsäureester	342
<i>H. Flood und L. Troustad</i> , Tröpfchenbildung in übersättigtem D_2O -Dampf. Oberflächenspannung von D_2O . (Mit 1 Figur im Text)	347
<i>W. L. H. Moll</i> , Über Polarisationserscheinungen an der Ferri Ferro-Elektrode	353
<i>A. Smits, J. A. A. Ketelaar und G. J. Muller</i> , Die Umwandlung von festem NH_4Br bei ungefähr -39° . (Mit 12 Figuren im Text)	359
<i>O. Kudra</i> , Der Kathodeneffekt bei Elektrolyse der Cadmiumsalze. (Mit 2 Figuren im Text).	377
<i>N. P. Badenhuizen jr.</i> , Abhandlungen zur physikalischen Chemie der Stärke und der Broterzeugung. XXV. Weitere Beobachtungen über die Blöckchenstruktur der Stärkekörner. (Mit 8 Figuren im Text).	383
<i>F. Halla</i> , Bemerkungen zur kongruenten Löslichkeit des Dolomits. Nachtrag zu einer vorangegangenen Arbeit. (Mit 1 Figur im Text)	396

Bücherschau.

<i>BÖTTGER, W., HEYROVSKÝ, J., JANDER, G., PFUNDT, O. und ŠANDERA, K.</i> , Leitfähigkeit, Elektroanalyse und Polarographie. (Zweiter Teil der von W. BÖTTGER herausgegebenen „Physikalischen Methoden der analytischen Chemie“)	400
<i>GUERTLER, W.</i> , Metallographie. Ein ausführliches Lehr- und Handbuch. II. Band	401
<i>The National Physical Laboratory. — Collected Researches, Vol. XXV, 1935 Metallurgy</i>	401
Eingegangene Bücher	402

Heft 6.

Ausgegeben im Februar 1936.

<i>A. Stern und Hans Wenderlein</i> , Über die Lichtabsorption der Porphyrine. IV. (Mit 16 Figuren im Text)	405
<i>Martin Linhard</i> , Flüssiges Ammoniak als Lösungsmittel für anorganische Verbindungen. III. Dampfdruckmessungen. (Mit 8 Figuren im Text)	438
<i>K. H. Geiß und K. F. Bonhoeffer</i> , Über den Einbau von schwerem Wasserstoff in wachsende Organismen. III	459
<i>Hans Kopper</i> , Kritische Temperaturen einiger einfacher Deuteriumverbindungen. (Mit 2 Figuren im Text)	469

Bücherschau.

<i>MÜLLER, W. J.</i> , Die Bedeckungstheorie der Passivität der Metalle und ihre experimentelle Begründung	473
<i>HASCHKE, E. und HAITINGER, M.</i> , Farbmessungen. Theoretische Grundlagen und Anwendungen	474
<i>SARTORI, M.</i> , Die Chemie der Kampfstoffe	474
<i>KRCZIL, F.</i> , Adsorptionstechnik. 34. Band der Sammlung „Technische Fortschrittsberichte“	475
<i>TEICHMANN, H.</i> , Einführung in die Quantenphysik	475
Autorenregister von Band 175	476
Preisaufgaben der Auer-Forschungstiftung	478

